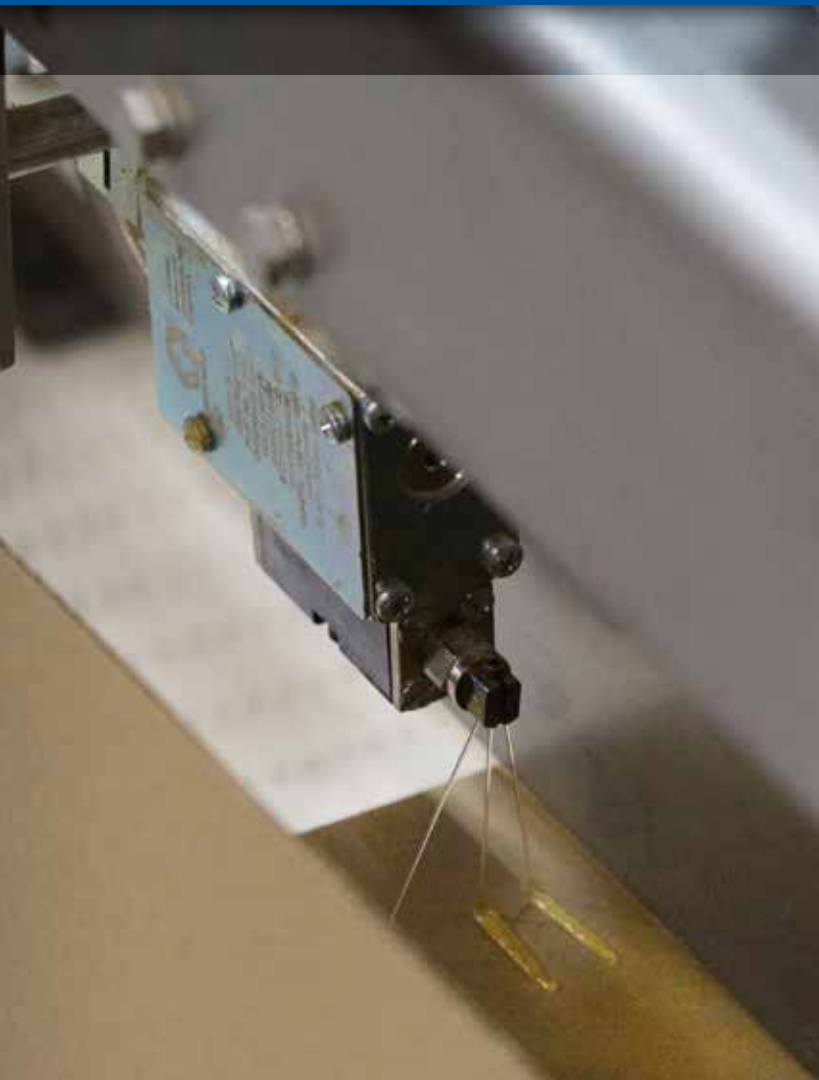
InvisiPac®

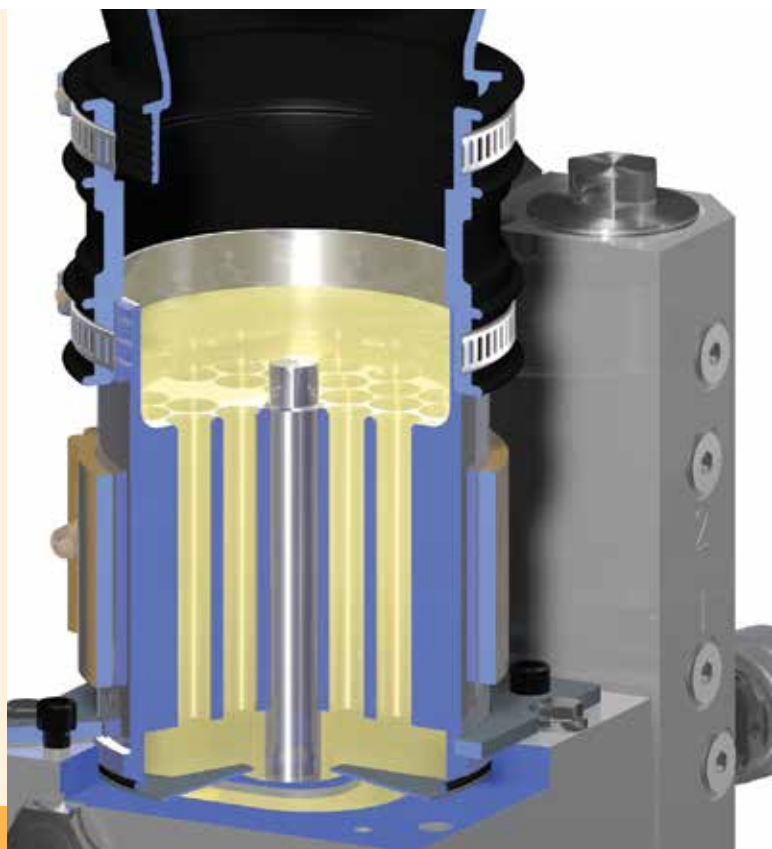
タンクフリー™ホットメルト接着剤供給システム

実 証 済 み の 品 質 、先 進 の テ ク ノ ロ ジ ー

InvisiPac – 新しいホットメルト技術の到来

包装業界向け
革新的なホットメルト装置

- 素早い立上げ – 10分以内で準備完了、大幅に立上げ時間を短縮出来ます。
- タンクフリー – 接着剤は、必要に応じて供給・溶解される為、無駄に加熱されることはありません。
- 接着剤が必要以上に加熱されることがなくなり、焦げの発生を抑える事が出来、材料の劣化が減少します。
- タンクの焦げによるノズルの詰りがなくなり、システム保守作業が少なくなります。
- 材料の劣化が減少することで、安定した精度で接着剤を供給する事が出来、より優れた品質を実現します。
- 低コストの接着剤を使用した場合であっても高い性能を発揮します。

仕組み

InvisiPacは、材料の供給に自動真空フィードシステムを採用しています。チャンバー内の量を超音波センサーにて監視し、必要に応じて自動的に材料が追加されます。熱伝達が効率的に行われるよう設計され、タンクフリーのシステムで、タンクシステムと同等以上の処理能力を実現しました。必要な分だけ溶解された接着剤は、ヒーター内に留まることなく効率良く供給されます。
必要以上に加熱される事無く、焦げの発生が大幅に削減されることで、品質の向上、保守に費やされる時間の削減が期待出来ます。

オプション品のライト・タワー

- システムの状態が一目で分かります。

ポンプ

- 85年の蓄積された流体処理技術に裏打ちされたグラコ社の2ボール設計
- 実証済みのNXT® エア・モーター技術によりショットの一定性を高い信頼性で実現

直観的なユーザー・インタフェース

- グラフィックとテキスト表示による簡単な操作
- トラブルシューティングが容易 – 問題の根本原因を指摘
- ヒートゾーン温度をすべて一つの画面に表示
- 接着剤の消費量を追跡
- USBでのダウンロードが可能な運転データ、エラー、イベント履歴

パワー・エントリー・モジュール

- ジャンパーが不要で据付が簡単
- 480 Vシステムの自動検知による過負荷に対する保護

InvisiPacGS35

- 特許出願中のモジュール・フィルター設計によりプラグフリー操作が可能

フィルター

- 表面積が大きいため数か月にわたるメンテナンス・フリー運転を実現

インライン・メルター

- タンクフリー設計
- 用途における要求に応じた接着剤の溶融
- 焦げが少なくなり、アップタイムが増加
- 10分以内に使用温度に到達
- 円形のデザインにより先入れ先出し方式の接着剤の流れが可能

自動真空フィードシステム

- 接着剤をドラム缶やバルク容器から直接供給することで、人件費を削減
- 接着剤を自動的に最適レベルに保持
- 紙のホコリ・紙屑を排除
- サーマルショックをなくすことで衛生水準の向上を促進し、ビードウエイトの一定性を確保

優れた加熱ホース

- 優れたホース構造により熱を和らげ、焦げの形成をほぼ解消

タンクフリー設計：新たな包装業界の基準を設定

タンクフリーが従来のタンクシステムより好まれる理由

- 必要な分だけ接着剤を供給ことで焦げの形成を防止
- 溶解量が少ないため接着剤がある温度に止まる時間が短縮　–　焦げが少なくなり、劣化が減少
- 選択肢が増加 – ロー・グレードの接着剤を使用する場合にはロー・グレードを使用し、高性能を確保する場合にはハイ・グレードの接着剤を使用することが可能

従来のタンクシステム

- 使用温度まで徐々に加熱
- 大量の接着剤を高温に維持
- 接着剤の劣化を促進
- 焦げが生じ、ノズルの詰りが発生

InvisiPacのタンクフリー・システム

- 使用温度まで素早く加熱
- 必要に応じて加熱された接着剤の連続的な流れを維持
- 接着剤の劣化を防止
- タンクの焦げによるノズルの詰りを解消
- ほとんどの大容量タンクシステムと同等以上の溶解率を達成

包装業界向けサポートのネットワーク

全世界でのサポート

全世界で展開されているインフラにより、グラコ社の擁する博識な専門家のグローバル・ネットワークを活用いただけます。

実証済みの実績

グラコ社は世界有数の装置メーカー、接着剤サプライヤと密接な協働関係を保っています。グラコ社に対しては、応答性の高いサービスとサポートだけでなく、お使いの製造機器に要求される正確性と信頼性も期待することができます。

グローバルな物流

グローバル物流ネットワークにより、交換部品とサービスに関して配送時間の短縮が期待できます。グラコ社の正規代理店を通して、お客様の事業に特有のニーズを理解できる専門家に相談することができます。

生産効率の引き上げ

ノズルの詰りによる保守時間を短縮

InvisiPacプラグフリー™・ホットメルト・アプリケータを使用すると、保守に要する時間が短縮されたことを実感できます。革新的なフリーフロー・マニホールド設計と一体化モジュールによるフィルタリングが – InvisiPac・システムとの併用により – ノズルの詰りを解消することができます。

ソレノイド

- グラコ社方式による最適化制御
- 高速・高温運転に耐える設計

安全性

- UL/CSA規格への適合性を示す第三者機関による認証

工場設定されたスプリング

- 工場設定されたスプリングはあらゆる空圧・流体圧力レンジで作動可能 – 現場での調整が不要

モジュラー型フィルター

- ボールとシートに屑や焦げの侵入を防ぐ設計
- インビジパック・システムとの併用によりノズルの詰りを解消

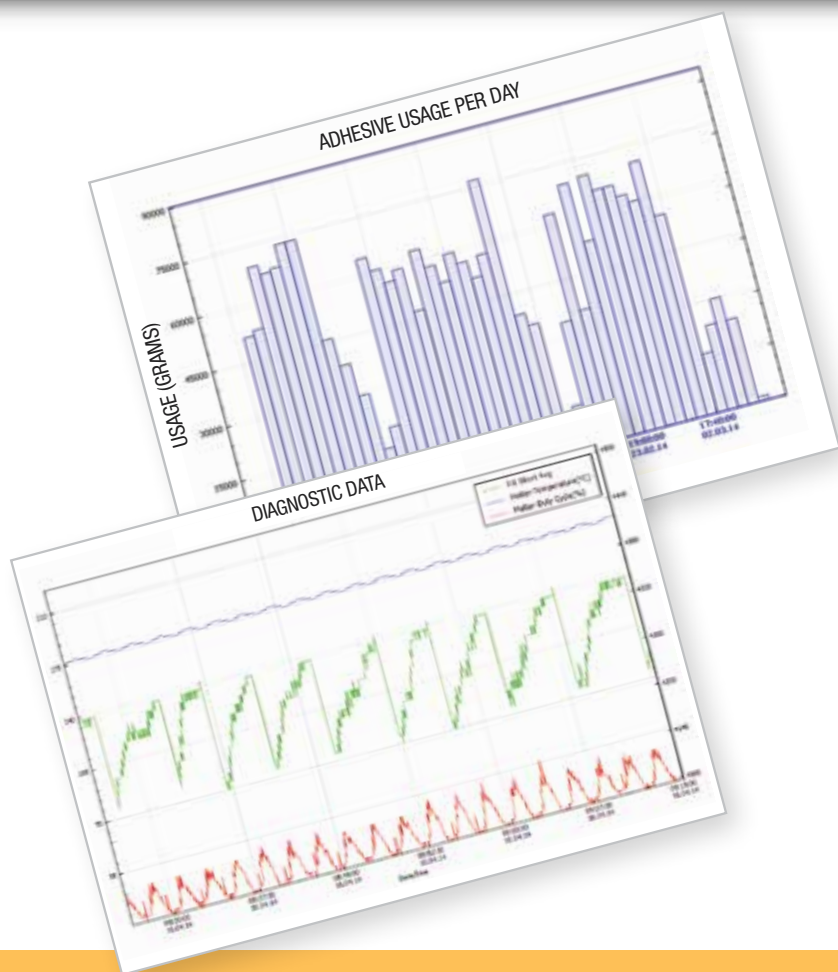
マニホールド

- マニホールド・フィルターは屑と焦げを捕捉するためフィルター交換時にこれらを排除
- マニホールド・フィルターは加熱されたゾーンにあるためコールド・スポットがなく、接着剤塗布の一定性を確保
- 10分以内に使用温度に到達

フリーフロー・パス

- 設計により焦げがたまるデッドゾーンを解消

その他の型式も用意

優れた追跡・監視機能

InvisiPacを使用すれば、材料の使用状況やその他の生産上のイベントの追跡が行えます。

- 運転データ、エラー、イベント履歴のUSBへのダウンロード
- 単位当たりコストの追跡し、経費節減、品質確保を目的として接着剤消費量を簡単にグラフ表示
- 予防保守の向上とダウンタイム短縮を目的とした機器性能の定量的分析

優れた加熱ホース設計

接着剤の焦げの蓄積が少なくなるように設計されているグラコ社の焦げに強いホースを使用することで生産効率が上がり保守コストが削減されます。シリコーン層を追加することで均等な加熱が促進され、焦げと表層形成を引き起こすホットスポットとコールドスポットを解消します。

- ホースの長さを多数用意しているため設置が容易
- 水洗型か標準型かを選択可能
- 食品安全型包装作業用のInvisiPac水洗型ホースは、水洗用途における性能の国際規格であるIPX6型を採用

1. 内蔵型の温度超過に対する安全性を確保したインターロック
2. シリコーン絶縁層
3. 10分以内に所要温度まで上昇

技術仕様

InvisiPac・タンクフリー・ホットメルト接着剤デリバリー・システム

	HM25	HM50
使用電源	AC 200～240 V、単相、50/60 Hz AC 200～240 V、3相、50/60 Hz AC 400～480 V、3相、中性線付き、50/60 Hz AC 200～240 V、3相、中性線付き、50/60 Hz	AC 200～240 V、単相、50/60 Hz AC 200～240 V、3相、50/60 Hz AC 400/480 V、3相、中性線付き、50/60 Hz AC 400/230 V、3相、中性線付き、50/60 Hz
所要温度までの時間	10分以内*	15分以内*
溶融率 / 一定スループット*	25 ポンド/時 (11.3 kg/時)	50 ポンド/時 (22.6 kg/時)
ポンプ	空気圧ピストン、12:1	空気圧ピストン、12:1
使用空圧範囲	20～100 ポンド毎平方インチ / 1.4～7 バール / 0.14～0.69 MPa	20-100 ポンド毎平方インチ / 1.4～7 バール / 0.14～0.69 MPa
使用流体圧力範囲	240～1200 ポンド毎平方インチ / 16～83 バール / 1.6～8 MPa	240-1200 ポンド毎平方インチ / 16～83 バール / 1.6～8 MPa Control
温度範囲	38～204˚ C (100～400˚ F)	38～204˚ C (100～400˚ F)
周囲温度範囲	0～50˚ C (32～122˚ F)	0～50˚ C (32～120˚ F)
チャンネル数	最大6チャンネル	最大6チャンネル
チャンネル当たり最大ガン・ワット数	400 W	400 W
インプット能力	4インプット (0～30Vdc)	4 インプット (0～30Vdc)
アウトプット能力	4 アウトプット (AC 240V、DC 24V、2A)	4 アウトプット (AC 240V、DC 24V、2A)
機械重量	85 ポンド (34 kg)	105ポンド (48 kg)
機械寸法 (幅x高さx奥行)	20.7 x 38.4 x 16.9 インチ (526 mm x 975 mm x 429 mm)	19.0 x 42 x 16.5 インチ (483 mm x 1067 mm x 419 mm)
グルー形状	ペレット	ペレット
最大真空移送ホース長さ (横 x 縦)	30フィート (9.1 m) 20フィート x 10 フィート (6.1 m x 3.0 m)	30 フィート (9.1 m) 20 フィート x 10 フィート (6.1 m x 3.0 m)
真空作動空気圧範囲	40～80 ポンド毎平方インチ / 2.8-5.5 バール / 0.28-0.55 MPa	40～80 ポンド毎平方インチ / 2.8～5.5 バール / 0.28～0.55 MPa
40ポンド毎平方インチにおける真空用空気消費量	9.5標準立方フィート毎分 (間歇的負荷、4% @ 25ポンド/時)	9.5標準立方フィート毎分 (間歇的負荷、4% @ 25ポンド/時)
80ポンド毎平方インチにおける真空用空気消費量	17.2標準立方フィート毎分 (間歇的負荷、4% @ 25ポンド/時)	17.2標準立方フィート毎分 (間歇的負荷、4% @ 25ポンド/時)
認証および規格	UL499、CSA88、CE、ISO 9001	UL499、CSA88、CE、ISO 9001

InvisiPacGS35 プラグフリー・ホットメルト接着剤アプリケータ

内容	エア・オープン、スプリング・クローズ、ボール、シート
速度	3,500サイクル/分以上
温度到達時間	10分以内* *
最大使用流体圧力	1500 ポンド毎平方インチ / 103 バール / 10.3 MPa
使用空気圧範囲	40-80 ポンド毎平方インチ / 2.8-5.5 バール / 0.28-0.55 MPa
最大使用温度	204˚ C (400˚ F)
周囲温度範囲	0～50˚ C (32～122˚ F)
ソレノイド・バルブ グラコ方式、工場取付	AC 24 VまたはAC 110 V
電源	AC 200～240 V、50/60 Hz、400 W
認証および規格	UL499、CSA88、CE、ISO 9001

* 包装グレードの接着剤の代表的な溶融率。実際の溶融率は化学的組成やその他の要因に応じて変わります。

** 21˚ Cから177˚ Cまで(70˚ Fから350˚ Fまで)の間で、電源、機械構成、グルー・タイプによって変動します。

詳細な寸法と構成についてはwww.graco.comから入手可能な取扱説明書3A2347、333347、3A2805をご参照ください。

グラコ社について

1926年に創立されたグラコ社は、流体ハンドリングシステムおよび塗装機器業界のリーダー的なグローバル企業です。グラコの製品は、車体潤滑や各商工業で使用されるあらゆる種類の液体や粘度の材料の移送、圧送、計量、制御、計量供給、塗装、霧化などの用途に使われています。

グラコ社の成功は、その揺るぎない技術、世界的視野に立った製造とサービスによるものです。グラコは各専門分野の販売店と共にシステム、機器、技術を提供しています。それらは、スプレーコーティング、ペイントサーキュレーション、ルブリケーション、シーリング剤、接着剤および建築業界などを含む幅広い用途の流体ハンドリング分野での基準となっています。グラコ社は弛みない流体取扱および制御に対する開発投資により、今後もあらゆる産業分野に技術革新をもたらし続けるでしょう。

GRACO 主要拠点

郵便宛先

P.O. Box 1441
Minneapolis, MN 55440-1441
Tel: 612-623-6000
Fax: 612-623-6777

アメリカ

ミネソタ州 本社
Graco Inc.
88-11th Avenue N.E.
Minneapolis, MN 55413

ヨーロッパ

ベルギー
ヨーロッパ本部
Graco N.V.
Industrieterrein-Oude Bunders
Slakweidestraat 31
3630 Maasmechelen,
Belgium
Tel: 32 89 770 700
Fax: 32 89 770 777

アジア太平洋地域

オーストラリア
Graco Australia Pty Ltd.
Suite 17, 2 Enterprise Drive
Bundoora, Victoria 3083
Australia
Tel: 61 3 9467 8500
Fax: 61 3 9467 8559

中国
Graco (Hong Kong) Ltd.
Shanghai Representative Office
Building 7, 1029 Zhongshan
Road South, Huangpu District,
Shanghai 200011, China
Tel: 86 21 6495 0088
Fax: 86 21 6495 0077

インド
Graco Hong Kong Ltd.
India Liaison Office
Room 432, Augusta Point
Regus Business Centre 53
Golf Course Road
Gurgaon, Haryana
India 122001
Tel: 91 124 435 4208
Fax: 91 124 435 4001

日本
Graco K.K.
1-27-12, Hayabuchi
Tsuzuki-ku, Yokohama,
Kanagawa, Japan 2240025
Tel: 81 45 593 7300
Fax: 81 45 593 7301

韓国
Graco Korea Inc.
Shinhan Bank Building
4th Floor #1599
Gwanyang-Dong, Dongan-Ku,
Anyang-si, Korea 431-060
Tel: 82 31 476 9400
Fax: 82 31 476 9801

本　社　〒224-0025　横浜市都筑区早渕1-27-12
TEL 045-593-7300　FAX 045-593-7301
セールスセンター　TEL 045-593-7250
◆ご注文、価格、納期のお問い合わせは…
カスタマーサービス　TEL 045-593-7259　FAX 045-593-7305
◆技術的なご質問は…
テクニカルサービス　TEL 045-593-7265　FAX 045-593-7305
www.graco.co.jp

GRACO INC.はI.S.EN ISO9001に登録しています。

• 改良のため、予告なしに製品の外観、仕様を変更する場合があります。予めご了承ください。
• 製品に関するお問い合わせ、お申し込みは

Form No. 348801 Rev. D 8/14

7062 R0-1410